

北栄町学校施設長寿命化計画



令和元年12月

北栄町教育委員会

目次

第1章 計画の概要

- 1 計画策定の背景と目的
- 2 計画期間
- 3 対象施設

第2章 学校施設の目指すべき姿

- 1 安心安全な施設環境の確保
- 2 教育環境の質的向上
- 3 地域の拠点化

第3章 学校施設の実態

- 1 児童・生徒数の推移
- 2 築年別整備状況
- 3 施設関連経費の推移
- 4 今後の維持・更新コスト(従来型)
- 5 老朽化状況の実態
- 6 今後の維持・更新コスト(長寿命化型)

第4章 学校施設整備の基本的な方針

- 1 教育施設の規模・配置計画等の方針
- 2 改修等の基本的な方針

第5章 長寿命化の実施計画

- 1 改修等の優先順位づけ
- 2 実施計画

第6章 長寿命化計画の継続的運用方針

- 1 情報基盤の整備と活用
- 2 推進体制等の整備
- 3 フォローアップ

第1章 計画の概要

1 計画策定の背景と目的

本町の学校施設は、合併前の旧町単位でそれぞれ小学校1校、中学校1校が整備され、平成17年の市町村合併時には、それぞれの町で整備した小中学校を現状のまま引き継いでいる。近年では平成21年に北条小学校本校舎が整備されたが、建築後30年を超える建物が全体床面積の47.2%を占め、老朽化による建物自体の寿命や設備の不具合等の課題を抱えているため、順次、修繕や大規模改修が必要となり多額の費用が必要になると考えられている。しかしながら、当町の財政状況は、歳出面では福祉分野が増加する一方で、歳入面では地方交付税の一本算定による削減や人口減少に伴う税収減により、一層厳しいものとなることが予想される。

一方で学校施設は、未来を担う子どもたちが集い、学び、生活をする場であるとともに、地域住民にとっては生涯にわたるスポーツなどの活動の場であり、また災害時には避難所としての役割も果たす重要な施設である。そのため、学校施設の老朽化対策は先送りできない重要な課題となっている。

このような状況のなか、本町の学校施設の老朽化対策や維持管理について検討すべき時期を迎え、適切な施設改修や維持管理、施設の有効利用、財政負担の平準化など公共施設のマネジメントが求められており、既存建物を長く使い続けられる長寿命化計画の導入は、従来の建築後40～50年で改築する整備計画に比べ工事費が抑えられることから、中長期的に見て財政負担の軽減に有効と考えられている。国においてはインフラ長寿命化計画を策定するとともに、地方に対しても公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針を示すなか、本町においても平成29年2月に「北栄町公共施設等総合管理計画」を策定した。本計画は、その個別計画として町内の学校施設を対象に、基本的な方針に基づく実際の整備内容や時期、費用等を具体的に示す計画とする。

2 計画期間

本計画の計画期間は、上位計画である北栄町公共施設等総合管理計画と整合性を図るため、令和2年度(2020年)から令和38年度(2056年)までの37年間とする。

3 対象施設

名称	住所	構造	延床面積 (㎡)	建築 年度 ※注1	児童 生徒数 ※注2	学級数 ※注3
北条小学校	北栄町国坂680番地	RC・S	6,363	1986	414	22
大栄小学校	北栄町由良宿213番地	RC・S	6,576	1974	373	17
北条中学校	北栄町土下100番地1	RC・S	6,710	1995	197	10
大栄中学校	北栄町由良宿340番地	RC・S	7,204	1964	198	10

※注1 校舎棟等が複数ある場合は、最も古い棟の築年を示す。

※注2 児童生徒数は令和元年5月1日現在

※注3 数値は特別支援学級を含む

第2章 学校施設の目指すべき姿

1 安心安全な施設環境の確保

児童生徒が安心して有意義な学校生活を送ることができるよう、防犯や安全性に配慮した施設整備を図るとともに、防災機能の強化、ユニバーサルデザインやバリアフリーを進める必要がある。

また、地球環境に配慮し、持続可能な社会の実現のため、自然エネルギーの利用を進める必要がある。

2 教育環境の質的向上

近年、太陽光発電設備の導入、トイレの洋式化、LED照明の導入、エアコンの整備など、環境や生活様式の変化に応じた整備を積極的に行ってきた。今後も、情報化の進展と普及に伴うICT教育の一体的な整備を効率的に進めるとともに、児童生徒一人ひとりの教育ニーズに応じて、少人数学習や特別支援教育に対応した施設を整備する必要がある。

3 地域の拠点化

学校施設は地域の拠点となる場所であることから、地域に開かれた学校づくりを進めていくことが求められている。令和2年度には町内中学校にコミュニティスクールを導入し、地域に開かれた学校づくりを進めていく。

さらに、地域の防災拠点、避難所としての役割を担う施設として整備を進める必要がある。

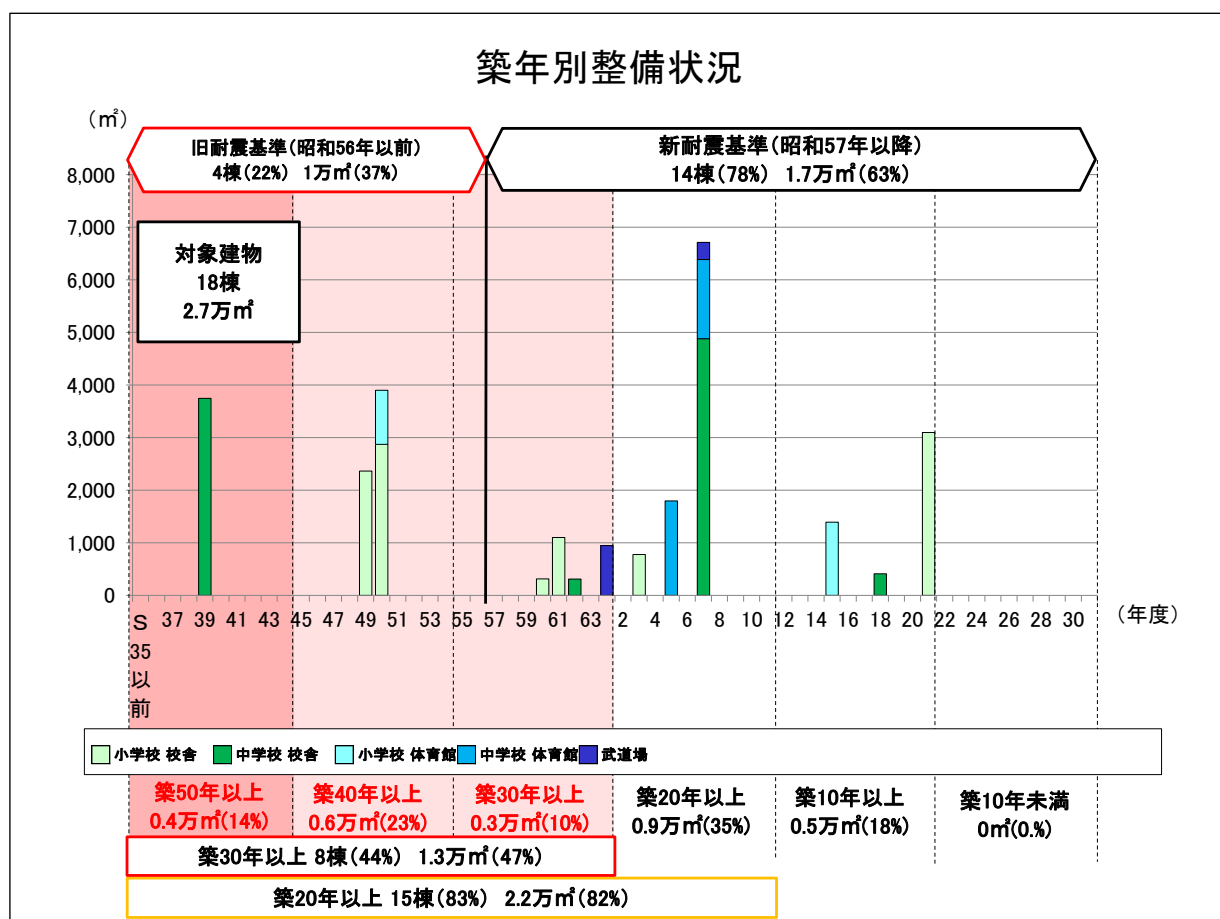
第3章 学校施設の実態

1 児童・生徒数の推移

(人)

	これまでの推移						将来推計		
	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2022	2030	2040
	平 7	平 12	平 17	平 22	平 27	平 30	令 4	令 12	令 22
小学校 児童数	1397	1123	894	854	802	791	757	719	656
中学校 生徒数	849	703	548	410	412	416	381	345	315
合計	2246	1826	1442	1264	1214	1207	1138	1064	971

2 築年別整備状況



昭和56年以前(旧耐震基準)の学校施設は全体の37%を占めているが、学校施設の耐震化は全て完了している。

築30年以上経過した学校施設は、1.3万m²で全体の47%であり老朽化が進んでいる。特に大栄中学校は築55年を経過しており、早急な対策が必要となっている。

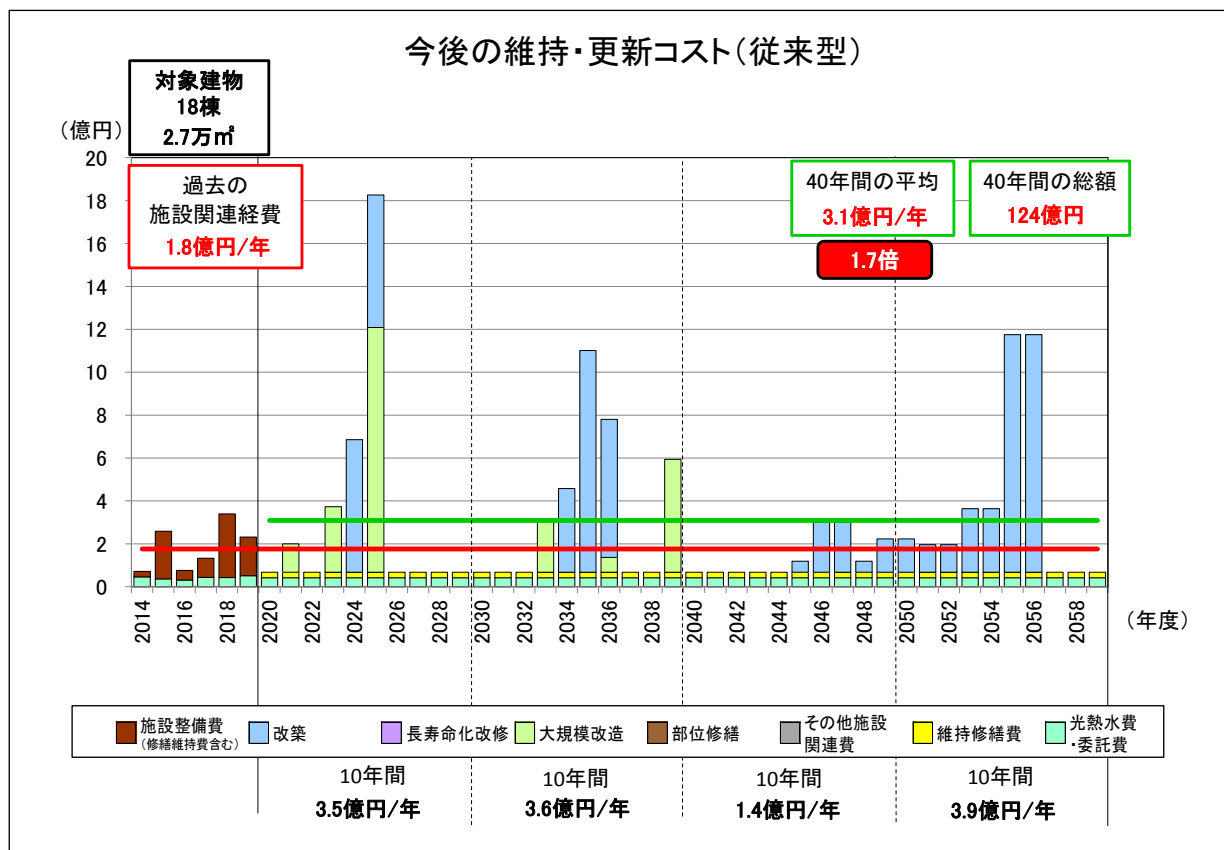
3 施設関連経費の推移

(単位:千円)

	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	5年平均
施設整備費	2,223	29,393	25,456	42,133	270,322	73,905
その他施設整備費		164,062		14,688	2,609	36,272
維持修繕費	23,515	28,794	19,740	33,141	24,130	25,864
光熱水費・委託費等	45,630	36,643	31,249	43,370	42,766	39,932
施設関連経費合計	71,368	258,892	76,445	133,332	339,827	175,973

直近5年間の施設関連経費は、平成27年度の大栄中学校プール改築工事、平成30年度のエアコン設置工事などの大型事業、及びトイレ洋式化、照明LED化工事など環境整備を積極的に行ったことにより、年平均約1億7,600万円となっている。維持修繕費、光熱水費等については、年間約7,000万円前後で概ね一定している。

4 今後の維持・更新コスト(従来型)



総合管理計画に基づき築後60年で改築(単価330,000円/㎡)を実施、築後30年で大規模改造(単価170,000円/㎡)という従来型管理を行った場合の、今後40年間の維持管理コストを試算した。

今後40年間の維持・改築コストは総額約124億円、1年あたりの経費は約3.1億円になる。また、過去5年間の施設関連経費の平均約1.8億円と比較すると、約1.7倍のコストがかかることが見込まれる。

今後も従来の改築中心の整備を継続することは、当町の財政状況からすると困難と言わざるを得ず、対応策を検討していく必要がある。

5 老朽化状況の実態

○構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

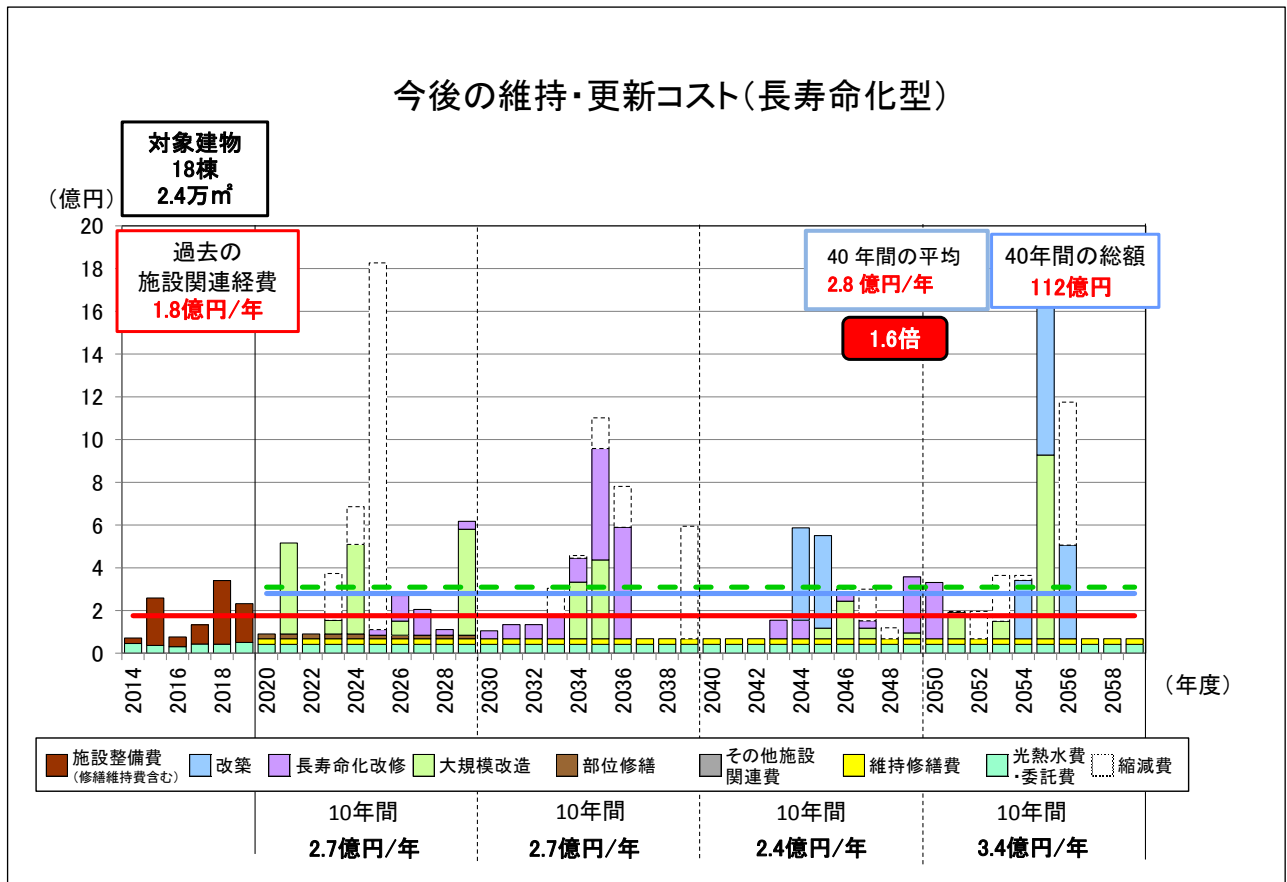
構造躯体以外の劣化状況等を把握するため、平成30年度に学校施設劣化状況調査を行い、建築物を5つの部位(屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備)に分けて、A～Dの4段階で判定した。

構造躯体については、全ての建築物で耐震補強済みであり、コンクリートの圧縮強度も13.5N/mm²以上と、健全な状態であることを確認した。

建物情報一覧表

通し 番号	施設名	建物名	用途区分		構造	階数	延床 面積 (m ²)	建築年度		築年 数	構造躯体の健全性						劣化状況評価					
			学校種別	建物用途				西暦	和暦		耐震安全性			長寿命化判定			屋根・ 屋上	外壁	内部 仕上	電気 設備	機械 設備	健全度 (100点 満点)
											基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度 (N/mm ²)	試算上 の区分						
1	北条小学校	北校舎	小学校	校舎	RC	2	1,099	1986	S61	33	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
2	北条小学校	西校舎	小学校	校舎	RC	2	777	1991	H3	28	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75
3	北条小学校	屋内運動場	小学校	体育館	S	1	1,391	2003	H15	16	新	-	-	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	93
4	北条小学校	本校舎	小学校	校舎	RC	3	3,096	2009	H21	10	新	-	-	-	-	長寿命	C	B	A	A	A	88
5	大栄小学校	校舎(教室棟)	小学校	校舎	RC	3	2,364	1974	S49	45	旧	済	済	H12	29.2	長寿命	C	C	D	C	D	25
6	大栄小学校	校舎(教室棟増築)	小学校	校舎	RC	3	312	1985	S60	34	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	D	C	D	25
7	大栄小学校	校舎(管理棟)	小学校	校舎	RC	3	2,871	1975	S50	44	旧	済	済	H12	29.2	長寿命	C	C	D	B	D	30
8	大栄小学校	屋内運動場	小学校	体育館	S	1	1,029	1975	S50	44	旧	済	済	H19	29.2	長寿命	B	C	B	C	D	52
9	北条中学校	校舎	中学校	校舎	RC	3	4,601	1995	H7	24	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	B	B	B	62
10	北条中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	2	1,505	1995	H7	24	新	-	-	-	-	長寿命	B	C	B	B	B	65
11	北条中学校	地域・学校連携施設	中学校	武道場	RC	2	324	1995	H7	24	新	-	-	-	-	長寿命	C	C	B	B	B	62
12	北条中学校	校舎(技術棟)	中学校	校舎	S	1	280	1995	H7	24	新	-	-	-	-	長寿命	D	A	B	B	B	77
13	大栄中学校	校舎	中学校	校舎	RC	3	3,746	1964	S39	55	旧	済	済	H15	19	長寿命	C	C	B	A	A	68
14	大栄中学校	校舎(生徒用玄関)	中学校	校舎	RC	3	408	2006	H18	13	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	B	A	A	91
15	大栄中学校	校舎(技術棟)	中学校	校舎	S	1	310	1987	S62	32	新	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	C	C	66
16	大栄中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	2	1,534	1993	H5	26	新	-	-	-	-	長寿命	B	D	C	B	C	39
17	大栄中学校	地域・学校連携施設	中学校	体育館	RC	2	262	1993	H5	26	新	-	-	-	-	長寿命	B	D	C	B	C	39
18	大栄中学校	屋内運動場	中学校	武道場	S	2	944	1989	H元	30	新	-	-	-	-	長寿命	A	C	B	B	C	63

6 今後の維持・更新コスト(長寿命化型)



適切な時期に大規模改造や長寿命化改修を実施することを前提に、長寿命化型管理の改築周期を80年とし、また、総合管理計画の基本的な方針に基づき改築時に床面積を30%削減した場合、今後40年間の維持・改築コストは総額約112億円で、従来型管理を行った場合のコストと比較して、約12億円、年平均3,000万円の縮減となる。

しかし、1年あたりの平均経費約2.8億円は、過去5年間の平均経費約1.8億円の1.6倍となり、大幅に上回ることが想定される。そのため、大規模改造や長寿命化改修等の実施にあたっては、その時の財政状況に応じた最も合理的な対策を検討するとともに、小中一貫校など床面積の縮減に向けたハード対策や、維持運営の合理化といったソフト対策等、経費縮減に向けた様々な取り組みを平行して検討していく必要がある。

第4章 学校施設整備の基本的な方針

1 教育施設の規模・配置計画等の方針

本町の教育施設については、これまで形成された地域コミュニティを維持するため、原則として現在の配置を維持するものとする。

現在、児童・生徒数はピーク時の半数以下になっているものの、特別支援教育の充実などにより余裕教室は発生していない。今後、建替え時期を迎える前には、児童生徒数の規模、必要な学級数などを総合的に勘案し、また小中一貫校など床面積の縮減を目指しながら施設規模の適正化を検討していく必要がある。

2 改修等の基本的な方針

(1)長寿命化の方針、目標耐用年数

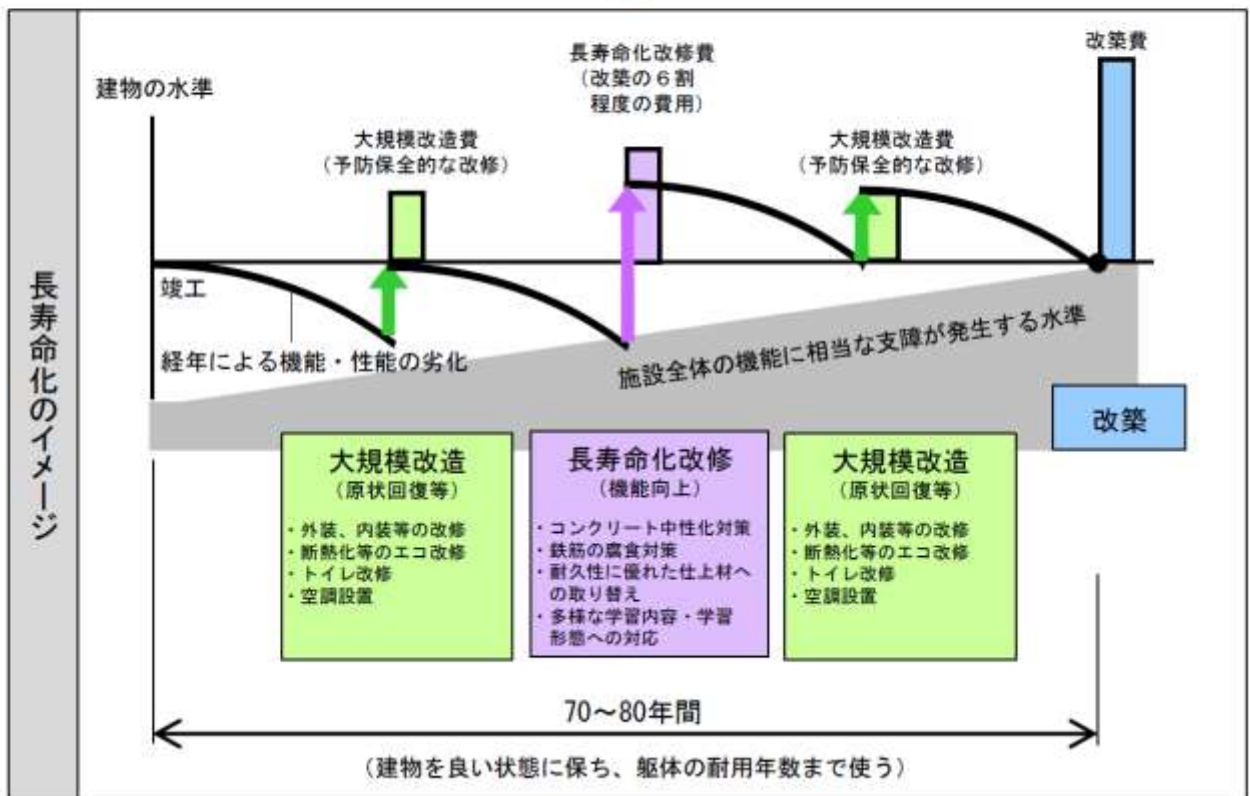
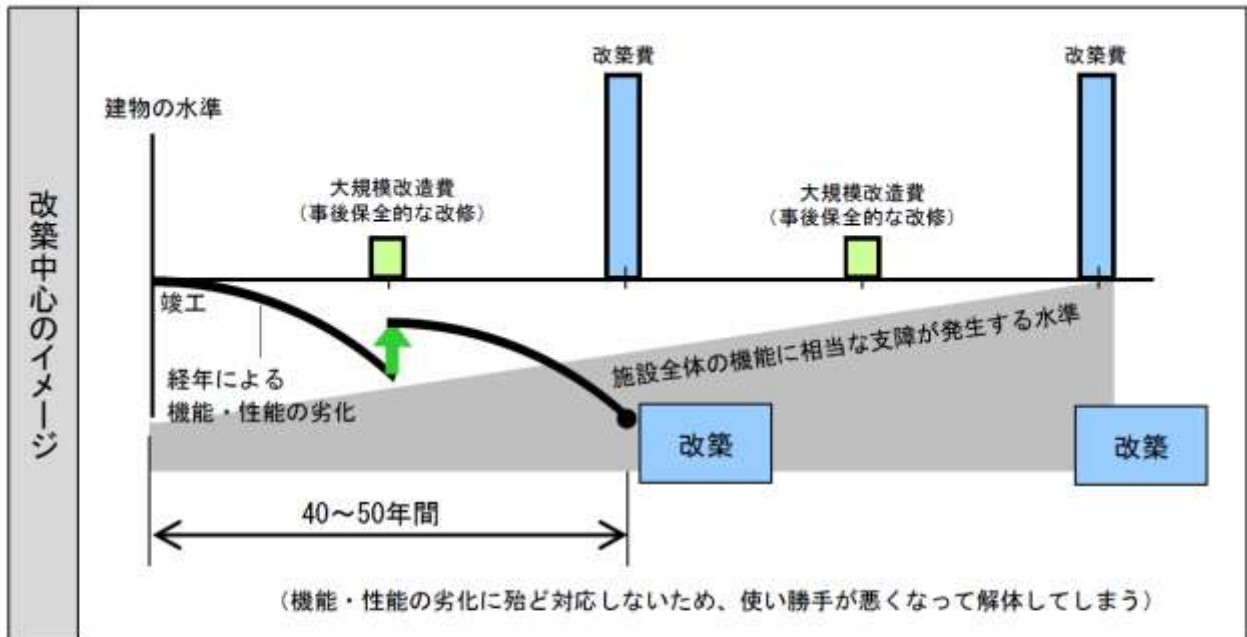
中長期的な維持・改築等に係るトータルコストの縮減・予算の平準化を実現するため、適切な時期に大規模改造や長寿命化改修を実施することを前提に、全ての建築物の目標耐用年数を80年とする。

ただし、建築後40年程度経過した施設など、目標耐用年数までの期間が少なく老朽化が著しい建物については、長寿命化を行うことによりかえって財政への負担が増加する可能性があることから、その時の財政状況や費用対効果を検証しながら、長寿命化改修の実施の有無や対策メニューを検討していく。

(2)改修周期の設定

本町の学校施設においては、前述の長寿命化の方針に従い、長寿命化改修の実施が適当と判断される施設については、建築後80年まで使用することを目標に、大規模改造を建築後20年と60年、長寿命化改修を建築後40年で実施していくことを基本とする。また、長寿命化改修を実施しない施設についても、現状のまま日常修繕や大規模改造のみで対応し、80年まで使用することを目標とする。

改築中心から長寿命化への転換イメージ



第5章 長寿命化の実施計画

1 改修等の優先順位づけ

第4章の基本的な方針に基づいて改修を行う。

建築年数が40年を超え劣化が著しく顕在化している建物については、建物の健全性を回復するための大規模改造を実施する。また、建物の健全性の回復を図るタイミングに合わせて、財政状況を考慮したうえで、教育環境の改善や社会的なニーズに対応するための改修を行う。

2 実施計画

今後5年間は、建築後25年を経過する北条中学校全棟の大規模改造、建築後50年を迎え劣化の著しい大栄小学校の大規模改造の検討を中心に、財政面でのバランスを考慮しながら、老朽化が著しい建物から順次改修について検討する。

令和元年度から実施している教室等照明LED化工事については、令和3年度までの3年計画で実施するものとする。

(単位:百万円)

	2020年 令和2年	2021年 令和3年	2022年 令和4年	2023年 令和5年	2024年 令和6年
北条小学校					
大栄小学校				全棟大規模改造設計 12.8	全棟大規模改造工事 366.1
北条中学校	全棟大規模改造設計 14.9	全棟大規模改造工事 426			
大栄中学校			体育館部位修繕(屋根) 40.8		

第6章 長寿命化計画の継続的運用方針

1 情報基盤の整備と活用

北栄町公共施設等総合管理計画の基本的な方針に従い、管理・運営状況等に関わる情報を公共施設全体として一元的に把握し、効率的かつ効果的な維持管理に向けた取り組みを推進することを目指す。

また、先進的な取り組みから、経費削減に向けた技術や情報等を積極的に取得し、そこで得られた知見を取り組みに活用する。

2 推進体制等の整備

本計画は、教育施設を所管する教育委員会が中心となって推進するが、北栄町公共施設の一部でもあることを認識し、公共施設等総合管理計画との連携を図りつつ、地域に開かれた施設となるように部署横断的な体制で計画の進捗状況を管理していく。

また、学校施設は地域コミュニティの核となる施設であることから、具体的な取り組みの実施にあたっては、地域住民や関係団体等との意見交換を行う等、町民の意見を反映しながら事業化を進めていく。

3 フォローアップ

本計画は、37年間という長期の計画であり、学校教育を取り巻く環境の変化や児童生徒数の推移、社会情勢の変化等に対応する必要があるため、適宜 PDCA サイクルによる見直しを行い、実現性・実行性を確保した計画とする。

用語集

長寿命化	建物を将来にわたって長く使い続けるため、耐用年数を延ばすこと
従来型管理	建物や機械・電気設備等において、不具合が出た箇所のみを事後的に修繕し、建築後 60 年程度で改築するというような維持管理の方法
長寿命化管理	建物の損傷や電気・機械設備等の異常が軽微である早期の段階から、機能・性能の保持・回復を図るための修繕等を予防的に実施し、耐用年数を 80 年程度まで延ばす維持管理の方法
改築	老朽化により構造上危険な状態にあつたり、教育上著しく不適当な状態にあつたりする既存の建物を「建て替える」こと
長寿命化改修	長寿命化を行うために、物理的な不具合を直し耐久性を高めることに加え、機能や性能を現代の求められる水準まで引き上げる改修を行うこと
大規模改造	断熱化等のエコ改修や老朽化した外装・内装等の改修など、経年劣化した建物や設備の大部分を改修し、原状回復を図ること
部位修繕	経年劣化した建物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に、概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること
目標耐用年数	本町が目標とする、建物を建築してから改築等を行うまでの使用期間のこと